تكنولوجيا المعلومات والإتصالات

الصف السادس الإبتدائي – الفصل الدراسي الأول٢٠٢٤/٢٠٢٥

إعداد وتصميم/ جروب فريق أصدقاء الكمبيوتر-أ.ياسمين شعيب

الدرس الأول : أجهزة شبكات الكمبيوتر

❑الشبكات : هي مجموعة من الأشخاص أو الأشياء المرتبطة معًا لتحقيق أهداف مشتركة .

❑شبكة الكمبيوتر : تربط أجهزة الكمبيوتر ببعضها البعض لمشاركة المعلومات والبيانات المهمة.

❑ يوجد نوعين من الاتصال :

١) الشبكات السلكية Wired Networks :- تستخدم الأسلاك والكابلات التي يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة تسمى المنافذ ports .

٢) الشبكات اللاسلكية Wireless :- يتم من خلالها توصيل الأجهزة من دون أسلاك أو كابلات سلكية باستخدام موجات الراديو لاسلكية أو " واي فاي "Wi-Fi .

❑ المنفذ port : هو المكان الذي تتصل بواسطته أجهزة الإدخال والإخراج بالجهاز عن طريق الكابلات .

❑طريقة توصيل أجهزة الكمبيوتر بالإنترنت:-

"الشبكات السلكيّة(Wired networks) : تستخدم الأسلاك والكابلات التيّ يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة تسمى المنافذ ports

الشبكات اللاسلكية : تُستخدم لتوصيل الأجهزة من دون أسلاك أو كابلات سلكية باستخدام الإشارات اللاسلكيّة أو الواي فاي

❑أجهزة الاتصال الشبكي :- تحتاج أجهزة الكمبيوتر إلى أجهزة مختلفة للاتصال بالشبكة، لنقل البيانات .

1 – المحولات switches: تعمل بطريقة مشابهة للموزع، لكن يمكنها إرسال بيانات إلى جهاز معين عبر شبكة، وذلك يساعد في تيسير التواصل وإسراعه ، يتصل بجهاز محدد داخل شبكة واحدة.

لاحظ : تعد المحولات من الأجهزة الذكية لأنها ترسل البيانات الي الجهاز المحدد فقط داخل الشبكة .

2 – المودم Modem :- جهاز يصل الشبكة المحلية LAN بالإنترنت ، يحول الإشارة من مزود خدمة الإنترنت ISP إلى إشارة رقمية ، يمكن للأجهزة تلقي الاشارة والتعرف عليها، يستخدم لربط المستخدمين بالإنترنت.

❑الذكاء الاصطناعي AI : هو ذكاء آلة يمكن استخدامه لحل المشكلات ....وهو مصطلح شامل لتطبيقات الكمبيوتر التي تقوم بمهام تحاكي تفكير العنصر البشري مثل:-

* * * القدرة علي التعلم والإستنتاج من خلال امداد هذه التقنيات المعلومات المرتبطة بمجال ما والتخمينات ووضع اجابات لجميع الأسئلة الخاصة بهذا المجال.

* * *يعمل الذكاء الإصطناعي علي تقليد الأصوات من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي.

الدرس الثالث : التكنولوجيا والذكاء الإصطناعي

❑ الواقع المعزز(AR):

- يجمع بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي بإضافة صور مولدة للكائن بالكمبيوتر.
- يعرض نموذج ثلاثي الأبعاد للكائنات لما يشبه العالم الحقيقي .
- يمكن استخدام الوقع المعزز عن طريق : كاميرا الهاتف الذكي أو جهاز لوحي .

❑ الواقع الافتراضي (VR):

- بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه وكانه حقيقة .
- غالبًا ما يرتدي مُستخدِميه سمّاعات رأس "خاصة مصنوعة من الورق ّالمقوى" للانغماس في تجربة الواقع الافتراضي إذ تحجب عنهم الحياة الواقعية وتوفّر لهم رؤية ٣٦٠ درجة لعالم آخريث الحشرات أو ّالذرات أكبر منكم حجماً ٍ يمكنكم أيضا من خلاله زيارة متحف يبعد آلاف الأميال عنكم أو الانتقال إلى موقع أثري قديم من خلال العودة آلاف السنين عبر التاريخ.

❑ الذكاء الاصطناعي AI :

- هو قدرة ماكينة كالكمبيوتر على التفكير والتعلم .يمكن للكمبيوتر أن يتعلم من خلال تحليل الأمثلة المتوفرة ، علي سبيل المثال :

" يمكن للهاتف ذكي أو برنامج الرسائل الإلكترونية، أن يتوقّع الكلمة التي ستكتبها تاليا ً من الكلمات التي قد كتبتها سابقا ً . "

- فتح الهواتف بواسطة نظام التعرف علي الأوجه .

❑قدرة التكنولوجيا المستقبلية على تحسين الحياة اليومية:

- يستطيع الشخص ضعيف البصر أن يستخدم الواقع المعزز ليرى أفرادُأسرته عن قرب .
- يمكن لذوي الهمم استخدام المساعد الشخص الافتراضي المفعل بواسطة الذكاء الاصطناعي، لإنجاز المهام اليومية، مثل : **الاتصالات الهاتفية - استخدام أجهزة الكمبيوتر باستخدام أصواتهم أو لغة الإشارات**
- يمكن للواقع الافتراضي أيضا أن يغمر ذوي البنية السليمة " الأصحاء " في تجارب تبين لهم العراقيل التي يواجهها ذوو الهمم يوميًّا .

الدرس الرابع : تقييم التكنولوجيا المتطورة

❁ **التكنولوجيا المتطورة** : أحدث إصدار من إحدى الخدمات أو أحد المنتجات وأكثرها تقدما .

❁ **التكنولوجيا المساعدة**: تساعد الأشخاص ذوي الهمم في أداء المهام التي يجدونها صعبة ، ومن أمثلتها :

١-برمجيات تكبير الشاشة
٢-وسائل المساعدة السمعية
٣- آلة المسح والقراءة لضعاف البصر
٤-البرامج التي تحول الكلام إلي نص والنص إلي صوت مسموع
٥-القفازات الذكية

- أحدثت التكنولوجيا المتطورة مثل (الذكاء الاصطناعي و الواقع المعزز الواقع الافتراضي) تغييرات في الحياة .
- تظهر هذه التغييرات بطرق جديدة ومثيرة للمساعدة في : التعليم، ولتحسين الحياة والاندماج في المجتمع .

← **القفازات الذكية smart gloves** : من فئة التكنولوجيا المساعدة ، تمكن الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم فوريا إلى مخرج نصي أو منطوق .

- **لاحظ**:- من المهم أن نقيِّم هذه التكنولوجيات الجديدة بموضوعية وعقلانية، ذلك أنها توسع آفاق المعرفة باستمرار.
- من خلال التقييم، يكون المجتمع ككل على دراية أفضل لاتخاذ القرارات المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيات وتطويرها.

← تجربة المستخدم

- تصف تجربة المستخدم كيفية استخدام الأشخاص المنتج والتفاعل معه، وكيفية تقييمهم تجاربهم.
- غالبًا ما تقسم تجربة المستخدم إلى مجالات مختلفة، ويمكن أن تكون إيجابية أو سلبية.

❁ **أسئلة تستخدم لتقييم المنتجات:**

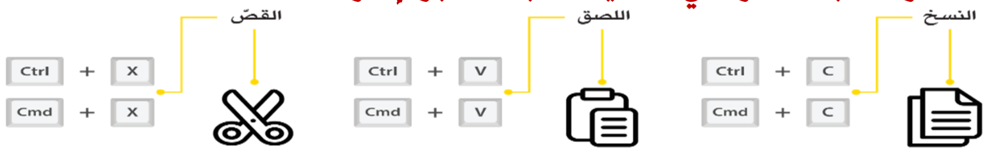
قيمة	هل هذه التكنولوجيا تحسن حياتي و تساعدني في التعلم؟
سهولة الوصول إليها	هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم؟
مفيدة	هل هذه التكنولوجيا عملية؟
قابلة للاستخدام	هل هي سهلة الاستخدام؟
جديرة بالثقة	هل الشركة ومنتجاتها جديرة بالثقة؟
قابلية إيجاد حل	إذا كانت هناك مشكلة في المشروع أو الخدمة، فهل يمكنني إيجاد حل؟
مرغوب فيها	هل النظر إلى هذه التكنولوجيا أمر ممتع؟

← تلبية الاحتياجات

ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات.

الدرس الخامس : مهـارات البحث الرقمي

📖 **أدوات البحث الرقمي المفيدة "البحث عبر الإنترنت" -:**



من أكثر أوامر معالجة الكلماتشيوعًا : **النسخ واللصق والقصّ** وهي مفيدة جدا عند نسخ أو لصق أو قص نص أو معلومات خاصة بالاستشهاد بمصادر أو صور في ملف معالجة النصوص .

📖أدوات البحث الرقمي

- مثل : محركات البحث المتخصصة، والمكتبات الإلكترونية الموثوقة والمتاحة عبر الإنترنت تساعد في البحث عن المعلومات المطلوبة، لكن النتائج الصادرة عن كل منها تكون مختلفة .
- لذلك تساعد معرفة النتائج التي تحتاج إليها في تحديد أدوات البحث التي يمكنك استخدامها.

📖 تتعدد أدوات البحث الرقمي و منها :

١ – محركات البحث Search engines :

- تساعد محركات البحث الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناء على الكلمات والعبارات الرئيسة.
- تتميز بأنها : سهلة الاستخدام وسريعة جدا ، و غالبًا ما تظهر العديد من النتائج.

تذكر: عليك استخدام مهارات التقييم الخاصة بك للتأكد من أن المحتوى الذي تختاره موثوق ودقيق وغير منحاز.

٢ – قواعد البيانات Databases

- عبارة عن مجموعات من المعلومات تخزَّن عادةً في نظام حاسوبي ويمكن الوصول إليها مجّانًا من خلال مدرسة أو مكتبة .
- تعد قواعد البيانات من الأماكن الجيدة للبحث عن المعلومات من خلال : المجلات والصحف والكتب المرجعية .

•**قواعد البيانات العامة**:- تتطرق إلى العديد من الموضوعات ومن أمثلتها :بنك المعرفة المصري EKB .

•**قواعد البيانات المتخصصة subject database** :- تتناول موضوعًا واحدًا فقط ومن أمثلتها : ريادة الأعمال

٣ – فهارس المكتبات (Library catalogs) :

- فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات، تضمّ كلّ المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة.
- قد يتضمّن البحث في فهرس المكتبة كتبًا منشورةحديثً ا، بما في ذلك الكتب الإلكترونية التي تحوي أحدث الأبحاث في موضوع معيّن.

٤ – البحث في قاعدة البيانات

عند البحث في أي قاعدة بيانات عليك مراعاة الأمور التالية :

- استخدم البحث بالكلمات المفتاحية
- يمكنك استخدام حقول أخرى متوفرة في قاعدة البيانات لتضييق نطاق البحث، مثل : اسم المؤلف أو عنوان المجلة
- سيساعدك تحديد البحث بالسنوات القليلة الماضية في العثور على أحدث الأبحاث.

الدرس السابع: أنـظمة تشغيل

نظام التشغيل : هو البرنامج الذي يتحكم بوظائف الكمبيوتر مثل الذاكرة memory ومحركات الأقراص drives و الطابعات printers والأجهزة الأخرى....

← تشمل أنظمة التشغيل الأجهزة المساعدة مثل قارئات ومكبرات الشاشة .

← تدير أنظمة التشغيل برامج وأجهزة الكمبيوتر .

← تعمل أنظمة التشغيل كمترجم مما يمكن المستخدم من التواصل مع الكمبيوتر من دون الحاجة إلى معرفة لغاته

أ) أنظمة تشغيل أجهزة الكمبيوتر :- معظم أجهزة الكمبيوتر محملة بأنظمة تشغيل مسبقا . و تتعدد كالتالي :

١ – مايكروسوفت ويندوز Microsoft Windows : يستخدم في 75 % من أجهزة الكمبيوتر على الصعيد العالمي " الأكثر شيوعًا ".

٢ – نظام تشغيل ماك أو إس MacOS : -يعمل علي أجهزة " "أبل" Apple ، و يستخدم في 15% من السوق العالمية

ب) أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة:-

١- نظام أندرويد " Android " أكثر أنظمة تشغيل الأجهزة المحمولة شيوعا ، نظام مفتوح المصدر

٢- نظام ابل او اس " Apple iOS " يستخدم على أجهزة الآيفون iPhone، نظام مغلق المصدر

❑ أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر والأنظمة مغلقة المصدر:-

نظام مفتوح المصدر:- يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة أو تغييرها مثل: نظام تشغيل أندرويد

نظام مغلق المصدر:- لا يمكن لعامة الناس رؤية شفرة البرمجة الخاصة به تغييرها مثل: نظام تشغيل ابل او اس

ج) أنظمة التشغيل المتطورة:-

أ- نظام تشغيل الروبوت ROS " Robot Operating System ": هو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.

ب- أنظمة تشغيل السيارات ذاتية القيادة: طورتها العديد من الشركات ومنها: شركة أبل، و شركة مايكروسوفت، و شركة جوجل google، وكذلك شركات السيارات الخاصة.

❑ لغات البرمجة:

تُعطى لغات البرمجة الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة شفرة.

- تطورت لغات البرمجة بمرور الوقت من لغة الآلة البسيطة (النظام الثنائي) إلى لغات عالية المستوى.

- عادة ما تكون لغات البرمجة مفتوحة المصدر. حيث يمكن لأي شخص رؤية الشفرة أو تعديلها أو توزيعها.

- لغة ترميز النص التشعبي HTML: يستخدمها المبرمجون لإنشاء صفحات الويب، تعتبر اللغة الأكثر شيوعًا وذلك يرجع لسهولة تعلمها واستخدامها ....يسهل تعديلها وهي ملائمة لكل متصفحات الويب الكبري.

- لاحـــظ: تعمل معظم أجهزة الكمبيوتر والتطبيقات بشكل جيد؛ بغض النظر عن نظام التشغيل ولغة البرمجة المستخدمة.

الدرس الثامن: تصميـــم مواقـــع الإنتـــرنت

❑ لغة الترميز HTML:- هي لغة البرمجة القياسية المستخدمة في إنشاء صفحات الويب الثابتة.

❑ وسوم لغة ترميز النص التشعبي HTML:-

- تصف هيئة صفحة الويب، وتتكون من سلسلة من العناصر الأساسية لإنشائها، مثل: (العناوين، والفقرات، والروابط، والصور).

- تقرأ متصفحات الويب مستندات مكتوبة بلغة ترميز النص التشعبي،

- تعرض المتصفحات المحتوى وفقا لوسوم لغة ترميز النص التشعبي HTML tag.

❑ تتكون وسوم لغة ترميز النص التشعبي من ثلاثة أجزاء رئيسية:

* وسم البداية Opening tag * المحتوى النصي content * وسم النهاية closing tag

❑ أمثلة لبعض وسوم لغة ترميز النص التشعبي HTML:-

العنصر	الوسم
العناوين	<h> </h>
العنوان الفرعي	عنوان فرعي
أصغر عنوان	أصغر عنوان
لون الخط	
كتابة بارزة (مائلة)	<i>نص</i>
كتابة بخط عريض	نص
إضافة رابط تشعبي	<a>
أكبر عنوان	أكبر عنوان
النص أو الفقرات	نضع هنا الفقرات والجمل
مقاس وحجم الخط	
لإضافة صورة	<img src="" alt="">
لاسم الصورة	نكتب الخاصية Src
لوصف الصورة	نكتب الخاصية alt

مميزات لغة ترميز النص التشعبي:

- تقسيم عناصر صفحات الويب بهدف تسهيل إمعان النظر فيها وقراءتها وتصفحها.
- مساعدة الأشخاص ضعاف البصر على التمييز بين أجزاء صفحة الويب. فمن دون وسوم لغة ترميز النصّ التشعّبي، يقرأ قارئ الشاشة كلّ شيء معروض على الصفحة من دون توقّف. وباستخدام وسوم لغة ترميز النصّ التشعّبي، يتوقّف قارئ الشاشة بعد كلّ عنصر.
- وسم الصور : لن تستطيع شفرة لغة ترميز النص التشعبي وصف صورة إلا إذا أدرجت شفرة النص البديل alt text لذلك يتطلب وجود وسم صورة image tag ووسم النص البديل alt text tag.

❑ لمشاهدة النص البديل لصفحة ويب :

انقر بزر الماوس الأيمن على إحدى الصور، ثم اختر فحص Inspect، ابحث عن وسم لغة ترميز النص التشعبي البديل alt.

❑ أمور من الواجب مراعاتها عند تصميم موقع الكتروني :

- **العنوان الرئيسي** : عليك وضع أكبر عنوان في الصفحة في الجزء العلوي للفت الانتباه.
- **العناوين الفرعية** : تسهل فحص النص بدقة حتي يتمكن القارئ من العثور علي المعلومات التي يريدها.
- **الصور** : تجذب الانتباه ويمكن أن تثير مشاعر مختلفة
- **النص** : يسهل النص المقسم الي فقرات علي القاريء البحث عن المعلومات التي يريدها

المحور الثاني : إحتياطات الأمن والسلامة الرقمية

الدرس الثاني: كيفية التعامل مع الألعاب الإلكترونية

الألعاب الإلكترونية:-

- هي ألعاب توجد علي الأجهزة الإلكترونية ويمكن مشاركة لعبها مع الأصدقاء عبر الإنترنت ولها بعض المميزات مثل:

١- تساعد في تعزيز التفكير الناقد والإبداعي.

٢- تشجع علي العمل الجماعي.

- يمكن أن تكون تلك الألعاب مسلية جدا لكنها تؤثر علي اصحة ويترتب عليها مخاطر متعددة.

❑ **مخاطر الألعاب الإلكترونية:-**

▪ **المخاطر الجسدية:-**

- إعاقة القدرة علي النوم بسبب التحفيز المتزايد مما يؤثر علي دورة النوم.
- خطر زيادة الوزن نتيجة عدم ممارسة الرياضة وعدم الأهتمام بعادات الأكل السليمة خلال اللعب.
- إجهاد العين. – مشكلات في الظهر – الصداع

▪ **المخاطر النفسية:-**

- القلق والإكتئاب. - العدوانية. - قد توتر علاقات الفرد مع أسرته وأصدقائه.

▪ **المخاطر الأمنية:-**

- يمكن للألعاب متعددة اللاعبين أن تشكل خطراً أمنياً كبيراً لأن:

إذا شاركت الكثير من المعلومات الشخصية في هذه الألعاب فقد تسمح للغرباء بالوصول إلي اسمك وبريدك الإلكتروني ورقم هاتفك وعنوانك.

مجتمعات الألعاب الإلكترونية الكبيرة تفيض بالمتنمرين السيبرانيين والقراصنة الذين قد يسربون معلوماتك الشخصية وهذا يجعل الفيروسات سهلة الإنتشار.

❑ **لعب الألعاب الإلكترونية بمسؤلية :**

- إلعبِ ودردش فقط مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم.
- لا تنشر معلوماتك الشخصية عبر الإنترنت .
- لا تستخدم كاميرا الويب إلا إذا كانت إعداداتك خصوصية .
- كنْ مسئولا بإدارة وقتك
- احرص علي عدم استبدال أنشطة الحياة الواقعية بالألعاب الإلكترونية.

❑ **لاحـــــــــظ:-**

احترام الفترات الزمنية يجعلك تتفادي العادات السيئة الخاصة باللعب الإلكتروني.

أنشطة الحياة الواقعية المقصود بها قضاء الوقت مع الأسرة والأصدقاء وإنجاز الواجبات المدرسية وإعتماد نظام غذائي صحي واتباع نظام نوم معتدل.

❑ دور الأسرة للحد من تأثير الألعاب الإلكترونية :

- لا تخف من اللجوء إلي والديك متي ماواجهت أي مخاطر فهما يريدان مساعدتك من خلال:

مناقشات أسرية ....زيادة الرقابة عليك عند استخدام الإنترنت

الدرس الثالث: حماية نفسك من السرقة الرقمية

❑ يمكن حماية أجهزتك من السرقة الرقمية بشكل فعال عن طريق العديد من الطرق مثل :

١ – كلمات المرور :

كلمة المرور الأكثر أمانًا يجب أن تتكون من ٨ حروف وأرقام ورموز عشوائية .

٢ – المصادقة متعددة العوامل MFA :

تتطلب المصادقة متعددة العوامل طريقتين على الأقل لتحديد هويّتك، وعادة ما يتم ذلك من خلال :

- كلمات المرور أو أرقام التعريف الشخصية أو رموز الأمان أو الأسئلة الشخصية.

٣ – المصادقة ببصمة الأصبع :

تجري مسحا لإصبعك الإبهام عادة، كطريقة لتأكيد هويّتك.

٤ – التعرف علي الوجه :

برنامج التعرف على الوجه سيُجري مسحا لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصة بك ، بذلك سيسمح لوجهك دون سواه بفتح جهازك أو التطبيقات الموجودة فيه .

٥ – التشفير الكامل للقرص :

التشفير يعمل على تشويش معلوماتك لكي تستطيع أنت فقط الوصول إليها على جهازك، شرط تعيين كلمة المرور الخاصة بك .

❑ إذا شككت بتعرض بياناتك للخطر، يجب عليك:

▪ الإبلاغ عن سرقة البيانات .

▪ إخبار أحد والديك أو شخص بالغ موثوق به إذ يمكنهم إبلاغ السلطات المسئولة.

▪ إخبار أسرتك والأصدقاء الذين تتواصل معهم عبر الإنترنت.

❑ لاحـــــــظ:-

- تحتاج الشركات بشكل خاص إلى حماية مواقعها الإلكترونية ومعلومات عملائها .

- أنشأت مصر قانون حماية البيانات الشخصية في عام ٢٠٢٠ لحماية مواطنيها وهو قانون يُلزم الشركات أن تستخدم أسس ومعايير أمنية صارمة لحماية بياناتهم.

- في حالة وقعت أحدي الشركات ضحية لسرقة البيانات ، يجب عليهم الإبلاغ علي الفور و إعلام عملائهم مباشرة أيضًا .

الدرس الرابع: الأمن السيبراني

❑ الأمن السيبراني:- هو حماية الأنظمة والشبكات والأجهزة والبيانات من الهجمات الإلكترونية التي قد تتعرض لها عند استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات

❑ احتياطات الأمان علي الإنترنت:-

- استخدم متصفحات الإنترنت الآمنة مثل جوجل، وبرامج الحماية من الفيروسات على أجهزتك.
- إسمح فقط لأصدقائك وُأسرتك برؤية صفحات التواصل الاجتماعي الخاصة بك ، حافظ علي خصوصية صفحاتك .
- لا تتواصل مع الأشخاص الذين لا تعرفهم أو الذين يجعلونك تشعر بعدم الارتياح.
- لا تشارك معلوماتك الشخصية على الإنترنت.
- إستخدم كلمات مرور قوية وغيرها كل ثلاثة أشهر.
- تأكد من أن المواقع التي تتردد عليها " حقيقية و آمنة، ومناسبة لعمرك " .
- تحقق من المعلومات التي تجدها للتأكد من دقتها.

❑ أنواع التهديدات السيبرانية:-

١. " البرمجيات الخبيثة ":- هي التهديد السيبراني الخطر وقد تقع ضحية هذه البرمجيات بصرف النظر عن مدي حذرك، يمكن التعرض لتلك التهديدات من خلال استخدام شبكات الواي فاي غير الآمنة.

أمثلة علي البرمجيات الخبيثة:-

- برمجية التخويف scareware : وهي تتخذ شكل منبهات فيروسية تخبرك بأن تضغط علي رابط ما للتخلص من هذا الفيروس غير أن الرابط يكون الفيروس بحد ذاته
- برمجيات الهواتف الذكية الخبيثة.

٢. " انتحال الصفة ":- يتظاهر المجرمون السيبرانيون بأنهم شركة ما أو شخصية مشهورة لإجبارك علي الكشف عن معلوماتك الشخصية أو الضغط علي روابط غير آمنة .

وإذا نفذت ذلك فإنك في خطر: تسرب معلوماتك الشخصية.....سرقة أموالك.....تثبيت الفيروس علي أجهزتك

الأمثلة الشائعة علي إنتحال الصفة:-

- إنشاء مجالات مزيفة تحاكي الأعمال المشروعة.
- إنشاء حساب بريد إلكتروني يحمل إسم خدمة موثوقة أو حتي فرداً تعرفه شخصياً.

❑ كيفية التعامل مع التهديدات السيبرانية:-

- الحفاظ علي الهدوء واتخاذ إجراءات فورية مثل تحذير المعارف من فتح أي محتوي مشبوه.
- استخدام برنامج لمكافحة الفيروسات لفحص جهاز الكمبيوتر والقضاء علي الفيروسات.
- تحديث إعدادات الأمان وتغيير كلمات المرور الخاصة بكل حساباتك.
- إبلاغ شخص بالغ موثوق به .
- وضع خطة شخصية خاصة بك للأمان عبر الإنترنت.

الدرس الخامس: حقوق الطبع والنشر والتداول المالي الإلكتروني

🕮 حقوق الطبع والنشر تشمل: -

- حقوق الطبع والنشر تحمي المبتكرين وتعطيهم حقوق ملكية أعمالهم.
- الحقوق الفكرية: هي إختراع أو إبتكار أو فكرة شخص ما يحميها القانون من أن ينسخها شخص آخر كفرد معين أو شركة.
- تشمل حقوق الملكية الفكرية:- المواد المكتوبة والمرئية والسمعية ومقاطع الفيديو والمواد من شبكة الانترنت .
- "المشاع الإبداعي" يشير إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها .
- الأعمال التي سبق أن تمت الموافقة على استخدامها مثل : الاعمال الموجودة في مكتبات البيانات، مثل بنك المعرفة المصري .
- تعتبر مصر الأعمال ملكا عامًا إذا كان المؤلف متوفيا منذ ٥٠ عاما علي الأقل .
- هذه الاعمال لا تحتاج إذنًا من المؤلف .

🕮 البورصة:-

- هي سوق يتبادل فيها الشراء والبائعون وحدات من أسهم الشركة وتسمي هذه الأسهم حصصاً .
- تتيح البورصة المصرية للمواطنين فرصة الاستثمار في مختلف القطاعات مثل الغذاء أو الملابس أو البترول .
- يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية علي الوسطاء الماليين.

🕮 الوسطاء الماليون:-

- هم أفراد معنيون بشئون بيع الأسهم وشرائها.

🕮 خطوات اختيار المستثمرين الأذكياء للشركات:

- يبحثون عن شركات متعددة قبل اختيار الشركة التي سيستثمرون فيها.
- يحللون الأسواق لمعرفة تقلبات أسهم الشركات.
- يدرسون المنتجات والخدمات التي تقدمها الشركات ومدي توافقها مع أهدافهم الأستثمارية الشخصية.

🕮 التداول المالي الإلكتروني:-

- جعل عملية بيع الأسهم وشرائها أكثر فاعلية حيث إنها تتم عن طريق الإنترنت وأصبح المستثمرين سلطة أكبر.

- يمكن المستثمرين من تنفيذ الصفقات بإستقلالية تامة من خلال المواقع الإلكترونية أو التطبيقات.

- يوفر للمستثمرين بدائل سهلة الإستخدام كالإستعانة بروبوتات الاستشارة علي الرغم من إمكانية الاستعانة بوسيط مالي.
- يوفر إمكانية الاستثمار لمجموعة كبيرة من الأفراد الذين قد يفتقرون إلي وسائل الاستثمار.
- يسهل علي الشركات المختلفة تنفيذ الصفقات مع بعضها بعضاً وبسرعة أينما وجدت في العالم.

📖 روبوتات الاستشارة: - هي تطبيقات عبر الإنترنت توفر التوجيه والخدمات المالية.

📖 أصبحت منصات التداول المالي الإلكتروني أمراً شائعاً مع إنتشار الإنترنت.

الدرس السادس: تخزين الملفات علي السحابة

❑ الحوسبة السحابية:-

تقنية متوافرة عند الطلب تتيح تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت.

تتيح للمستخدم الوصول إلي الملفات والبيانات في أي وقت وأي مكان بسهولة ويسر.

أمثلة علي مزودي خدمة الحوسبة السحابية:-

١. تطبيق ون درايف OneDrive
٢. جوجل درايف Google Drive
٣. دروب بوكس Dropbox

يمكنك الوصول إلي تطبيق ون درايف من خلال Microsoft365 .

تمكن الخوادم البعيدة المستخدمين غير المتصلين بالشبكة المحلية من الوصول إلي بياناتهم وملفاتهم وتطبيقاتهم وإدارتها عبر الإنترنت.

❑ تشفير البيانات :- هي عملية تحويل البيانات إلي رموز لمنع الوصول إليها من أطراف غير مصرح لهم.

❑ إيجابيات وسلبيات استخدام الحوسبة السحابية:-

إيجابيات	سلبيات
▪ يحسن سعة التخزين علي أجهزتك عبر الإعتماد علي خدمات التخزين السحابي. ▪ يتيح القدرة علي الوصول إلي الملفات من أجهزة متعددة بشرط إتصالها بشبكة الإنترنت. ▪ يوفر نسخ احتياطية لملفاتك. ▪ يوفر طبقة أمان إضافية عبر خاصية تخزين البيانات المحمية بكلمة مرور وتشفير البيانات. ▪ يتيح القدرة علي مشاركة الملفات مباشرة مع المستخدمين المصرح لهم.	▪ يتطلب توفر إنترنت ثابت وعند انقطاعه لن تتمكن من الوصول إلي ملفاتك المخزنة علي السحابة. ▪ التخزين السحابي خدمة قائمة علي الرسوم "مبلغ معين مقابل تخزين الملفات" وكلما زادت حاجتك لسعة التخزين ارتفع المبلغ. ▪ الخدمات السحابية آمنة ومضمونة ولكن هناك خطر بسيط مثل: إذا تعرضت الخدمة السحابية التي تستخدمها لأختراق البيانات قد يكشف ذلك عن معلوماتك.

❑ خرق البيانات:- هو وصول الأطراف غير المصرح لهم للبيانات والمعلومات السرية.

❑ تخزين الملفات في السحابة:-

تتيح الحوسبة السحابية امتلاك نظام إدارة المستندات لتنظيم المستندات وسهولة إيجادها بسرعة عن طريق:

- إنشاء مجلدات منفصلة لفئات البيانات المختلفة.
- الفصل بين المعلومات المدرسية والشخصية.
- تسمية المجلدات والمجلدات الفرعية ليسهل عليك إيجاد ماتبحث عنه.
- الاحتفاظ بالملفات في المجلدات المنفصلة بناءاً علي أنواعها.

❑ كيفية حماية الملفات علي منصات التخزين الحسابي:

- إنشاء كلمات مرور قوية لحساباتك وملفاتك علي منصات التخزين الحسابي.
- استخدام المصادقة متعددة العوامل لتوفير حماية إضافية.
- استخدام خدمات التخزين السحابي الكبيرة والحسنة السمعه التي تقدم المصادقة متعددة العوامل.

الدرس السابع: تطبيقات الحوسبة السحابية

✍ الحوسبة السحابية Cloud Computing :

هي تخزين البيانات أو البرامج والوصول إليها عبر الإنترنت.

✍ أشهر البرامج المتوفرة للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية:

١- مايكروسوفت 365

٢- جوجل وورك سبيس Google Workspace

✍ مايكروسوفت 365 :- يوفر مجموعة من التطبيقات الإنتاجية مثل:-

- مايكروسوفت تيمز Teams
- وورد word
- باوربوينت PowerPoint
- إكسيل Excel
- ون درايف One Drive
- أوتلوك Outlook

لاحظ:-

يمكن استخدام word لتدوين أفكارك أو قصة أو واجب مدرسي.

يساعد PowerPoint علي إنشاء عرض.

يساعد One Drive علي مشاركة عملك مع زملائك.

يعتبر outlook تطبيق للبريد الإلكتروني.

✍ منصة One Drive:

- تتيح لك تخزين الملفات ومشاركتها.
- سهلة الإستخدام ويمكن الوصول إليها من أي جهاز.

✍ كيفية رفع الملفات أو المجلدات:-

١- فتح المتصفح Google Chrome.

٢- تسجيل الدخول إلي مايكروسوفت أوفيس.

٣- اختيارون درايف.

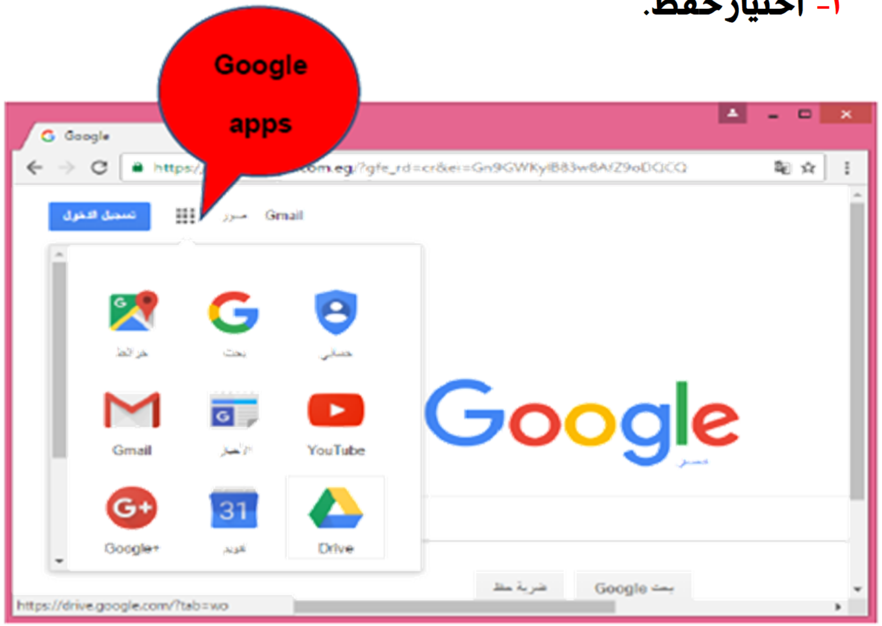
٤- اختيار رفع ثم رفع الملفات أو المجلدات.

٥- اختيار الملفات او المجلدات المراد رفعها.

٦- اختيار فتح او اختيار مجلد

كيفية حفظ ملف في One Drive:-

١- اختيار ملف ثم حفظ نسخة ثم اختيار One Drive

٢-اختيار "ادخل اسم الملف" واكتب اسماً

٣- اختيار حفظ.